

⑬ BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑪ **DE 3639362 A1**

⑤ Int. Cl. 4:

**A43 B 10/00**

A 43 B 5/04

⑳ Aktenzeichen: P 36 39 362.2

㉑ Anmeldetag: 18. 11. 86

㉒ Offenlegungstag: 19. 5. 88

*Behördeneigentlich*

DE 3639362 A1

㉑ Anmelder:

Lederer, Josef, 8069 Jetzendorf, DE

㉒ Vertreter:

Weickmann, H., Dipl.-Ing.; Fincke, K., Dipl.-Phys.  
Dr.; Weickmann, F., Dipl.-Ing.; Huber, B.,  
Dipl.-Chem.; Liska, H., Dipl.-Ing. Dr.-Ing.; Prechtel,  
J., Dipl.-Phys. Dr.rer.nat., Pat.-Anwälte, 8000  
München

㉑ Erfinder:

gleich Anmelder

⑤ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit  
in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DE-OS 30 24 642

DE-OS 22 16 439

DE-GM 78 25 085

AT 2 05 378

DE-Katalog: Romika-Katalog, Frühjahr/Sommer,  
1982, Modell Trucker;

⑤ Schuh, insbesondere Berg- oder Trekking-Schuh

Bei einem Bergschuh mit Zwischensohle und Randstreifen soll der Übergang zwischen dem Randstreifen und der Zwischensohle dahin verbessert werden, daß dort keine Kербwirkungen und keine Schmutzaufnahme eintreten. Hierzu wird vorgeschlagen, daß die Zwischensohle mit einem Schalenrand versehen ist, der mit dem Schaftmaterial verklebt ist, und daß der Randstreifen sich nach oben über den Schalenrand hinaus erstreckt und an dem Schalenrand sowohl als auch an dem Schaftmaterial verklebt ist. Dabei steht die Unterkante des Randstreifens auf der Oberseite eines Randvorsprungs der Zwischensohle auf.

DE 3639362 A1

## Patentansprüche

1. Schuhkonstruktion mit einer Brandsohle (12), einem an die Brandsohle (12) gegebenenfalls mit Überlappung (14) anschließenden Schaft (10), einer an der Brandsohle (12) angebrachten Zwischensohle (22) aus Kunststoff, insbesondere elastomerem Kunststoff, oder Gummi und einem im Übergangsbereich von der Zwischensohle (22) zur Schaftaußenseite (10) angeordneten Randstreifen (18) aus elastomerem Material, insbesondere Gummi, welcher sich über den Vorderfußbereich zumindest bis in den Gelenkbereich (G) erstreckt, dadurch gekennzeichnet, daß die Zwischensohle (22) zumindest im Vorderfußbereich bis in den Bereich des Gelenks (G) mit einem an der Schaftaußenseite (10) anliegenden und angeklebten, hochstehenden Schalenrand (24) ausgeführt ist und daß an der Zwischensohle (22), insbesondere im Bereich der Schalenrandwurzel ein Randvorsprung (26) angeformt ist, auf dessen Oberseite (26a) der Randstreifen (18) mit seiner Unterkante aufsteht und daß der Randstreifen (18) über die Oberkante des Schalenrandes (24) nach oben steht und mit dem Schalenrand (24), der Außenseite des Schaftmaterials (10) und gegebenenfalls der Oberseite (26a) des Randvorsprungs (26) verklebt ist.
2. Schuhkonstruktion nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Randvorsprung (26) im Spitzenbereich (20) über die Außenseite des Randstreifens (18) vorspringt.
3. Schuhkonstruktion nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Randstreifen (18) in den Längsbereichen des Vorderschuhs an seiner Außenseite bündig liegt mit der Außenseite (26b) des Randvorsprungs (26).
4. Schuhkonstruktion nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Randvorsprung (26) im Spitzenbereich (20) gegenüber der Höhe des Randvorsprungs (26) in den Seitenbereichen überhöht (bei 26c) und der Randstreifen (18) der Überhöhung entsprechend ausgenommen ist (bei 44).
5. Schuh nach einem der Ansprüche 1 bis 4, bei dem im Fersenbereich an der Schaftaußenseite eine vorgeformte Hinterkappe (16) aus Kunststoff, insbesondere elastomerem Kunststoff, oder Gummi angebracht ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Randstreifen (18) im Bereich der Hinterkappe (16) endet und von Vertiefungen (42) in der Außenseite der Hinterkappe (16) derart aufgenommen ist, daß seine Außenseite im wesentlichen bündig mit der Außenseite der Hinterkappe (16) liegt.
6. Schuh nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Hinterkappe (16) am Schaft (10) angenäht oder angeklebt ist.
7. Schuh nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Hinterkappe (16) mit einem Zwickenschlag (34) versehen ist, der zwischen der Zwischensohle (22) und der Brandsohle (12) bzw. dem Schaft (10) liegt.
8. Schuh nach einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Hinterkappe (16) in ihrem rückwärtigen Bereich mit einem Randvorsprung (46) versehen ist.
9. Zwischensohle zur Herstellung eines Schuhs nach einem der Ansprüche 1 bis 8, gekennzeichnet durch einen Schalenrand (24), der auf den Vorder-

schuhbereich bis in den Bereich des Gelenks (G) beschränkt ist, und daß die Zwischensohle (22) im Fersenbereich im wesentlichen plan ist derart, daß sie an unterschiedliche Schuhgrößen durch Materialabtragung (bei 48) anpaßbar ist.

10. Hinterkappe für einen Schuh nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß sie an ihrer Außenseite reliefartige Vertiefungen (42) für die Aufnahme der Enden des Randstreifens (18) aufweist.

11. Hinterkappe nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß sie mit einem Randvorsprung (46), insbesondere im hinteren Bereich, versehen ist.

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Schuh, insbesondere einen Berg- oder Trekking-Schuh mit einer Brandsohle, einem an die Brandsohle gegebenenfalls mit Überlappung anschließenden Schaft, einer an der Brandsohle angebrachten Zwischensohle aus Kunststoff, insbesondere elastomerem Kunststoff, oder Gummi und einem im Übergangsbereich von der Zwischensohle zur Schaftaußenseite angeordneten Randstreifen aus elastomerem Material, insbesondere Gummi, welcher sich über den Vorderfußbereich zumindest bis in den Gelenkbereich erstreckt.

Bei einer bekannten Ausführungsform ist der Randstreifen nach unten in denjenigen Bereich hinein gebogen, in dem der Schafttrand die Brandsohle übergreift. Dadurch entsteht eine Anordnung des Randstreifens, die mit der Oberseite der Zwischensohle entlang deren Umfangskante einen Spalt bildet. An diesem Spalt können Kerbwirkungen entstehen, die zu einem Lösen der Sohle führen können. Außerdem ist dieser Spalt für das Eindringen von Schmutz offen. Schließlich ist die Bearbeitung des Sohlenrandes der auf die Zwischensohle aufzubringenden Laufsohle wesentlich erschwert.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Anfälligkeit des Schuhs gegen Kerbwirkungen und Schmutzeindringen im Bereich des Übergangs zwischen Randstreifen und Zwischensohle zu vermeiden.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß die Zwischensohle zumindest im Vorderfußbereich bis in den Bereich des Gelenks mit einem an der Schaftaußenseite anliegenden und angeklebten hochstehenden Schalenrand ausgeführt ist und daß an der Zwischensohle, insbesondere im Bereich der Schalenrandwurzel ein Randvorsprung angeformt ist, auf dessen Oberseite der Randstreifen mit seiner Unterkante aufsteht und daß der Randstreifen über die Oberkante des Schalenrandes nach oben steht und mit dem Schalenrand, der Außenseite des Schaftmaterials und gegebenenfalls der Oberseite des Randvorsprungs verklebt ist.

Durch diese Konstruktion wird zum einen ein problemloser Übergang vom Randstreifen zur Zwischensohle erreicht. Zum anderen bringt die Ausführung der Zwischensohle mit dem Schalenrand eine wesentliche Versteifung des Schuhs, so daß auf zusätzliche Versteifungseinlagen ganz oder teilweise verzichtet werden kann.

Im Hinblick auf die Anbringung von Steigeisen empfiehlt es sich, daß der Randvorsprung im Spitzenbereich über die Außenseite des Randstreifens vorspringt.

Um einen besonders schmutzunempfindlichen Übergang zwischen dem Randstreifen und der Zwischensohle zu schaffen und Angriffsstellen für Ablösekräfte auf

die Schuhsohle zu vermeiden, empfiehlt es sich, daß der Randstreifen in den Längsbereichen des Vorderschuhs an seiner Außenseite bündig liegt mit der Außenseite des Randvorsprungs.

Je nach der Höhe des Randvorsprungs in den Seitenbereichen, kann es zur Anpassung von Steigeisen vorteilhaft sein, daß der Randvorsprung im Spitzenbereich gegenüber der Höhe des Randvorsprungs in den Seitenbereichen überhöht und der Randstreifen der Überhöhung entsprechend ausgenommen ist.

Bergschuhe sind im Fersenbereich in der Regel mit einer Hinterkappe versehen. Diese Hinterkappe ist in der Regel mit dem Schaft vernäht. Beim Gehen im Geröll sind vor allem die vorderen Auslaufbereiche der Hinterkappe und die dort befindlichen Nähte abnutzungsgefährdet. Diese Abnutzungsgefahr kann in Weiterbildung der Erfindung dadurch gemindert werden, daß der Randstreifen im Bereich der Hinterkappe endet und von Vertiefungen in der Außenseite der Hinterkappe derart aufgenommen ist, daß seine Außenseite im wesentlichen bündig mit der Außenseite der Hinterkappe liegt.

Zum Schutz der Hinterkappe auf möglichst großer Höhe kann der Randstreifen an seinen hinteren Enden entsprechend verbreitert sein.

Zur Befestigung von Steigeisen kann auch die Hinterkappe insbesondere in ihrem rückwärtigen Bereich mit einem Randvorsprung versehen sein. Auf diese Weise wird erreicht, daß die mit dem Schaft vernähte bzw. verklebte Hinterkappe zum Aufnehmen der über die Steigeisen eingeleiteten Kräfte beiträgt und die bei bisher bekannten Ausführungsformen bestehende Gefahr der Ablösung der Zwischensohle bzw. Sohle vermieden wird.

Die Erfindung betrifft weiter eine Zwischensohle zur Herstellung eines Schuhs mit dem Kennzeichen, daß der Schalenrand auf den Vorderschuhbereich bis in den Bereich des Gelenks beschränkt ist und daß die Zwischensohle im Fersenbereich im wesentlichen plan ist, derart, daß sie an unterschiedliche Schuhgrößen durch Materialabtragung anpaßbar ist. Auf diese Weise wird ein Zwischenprodukt angeboten, welches sich an Schuhe unterschiedlicher Länge anpassen läßt.

Weiter betrifft die Erfindung eine Hinterkappe zur Herstellung eines Schuhs mit dem Kennzeichen, daß sie an ihrer Außenseite reliefartige Vertiefungen für die Aufnahme der Enden des Randstreifens aufweist. An dieser Hinterkappe kann auch wieder ein Randvorsprung für die Befestigung von Steigeisen angebracht sein.

Die beiliegenden Figuren erläutern die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels. Es stellen dar:

Fig. 1 eine Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Schuhs, nämlich eines Bergschuhs,

Fig. 2 einen Schnitt nach Linie II-II der Fig. 1,

Fig. 3 einen Schnitt nach Linie III-III der Fig. 1,

Fig. 4 in Explosionsdarstellung eine Zwischensohle mit Hinterkappe und Randstreifen.

In den Fig. 1 und 2 ist der Schaft eines Schuhs ganz allgemein mit 10 bezeichnet. Dieser Schaft ist mit einer Brandsohle 12 zu einem Vorprodukt vereinigt. Der Schaft 10 liegt mit einer Überlappung 14 an der Unterseite der Brandsohle 12 an und ist dort befestigt. Im Fersenbereich des Schuhs ist, wie aus Fig. 1 ersichtlich, eine Hinterkappe 16 vorgesehen. In den Seitenbereichen des Schuhs und im Spitzenbereich ist, wie ebenfalls aus Fig. 1 zu ersehen, ein Randstreifen 18 vorgesehen, der um die Spitze 20 umläuft und beidseits etwas hinter dem Gelenkbereich G endet.

Wie aus Fig. 2 zu ersehen, liegt an der Brandsohle 12 und an den Überlappungen 14 eine Zwischensohle 22 an. Diese Zwischensohle 22 ist mit einem hochstehenden Schalenrand 24 ausgeführt. Ferner ist an der Zwischensohle ein Randvorsprung 26 im Bereich der Wurzel des Schalenrandes 24 angeformt, der eine Oberseite 26a aufweist, wie aus Fig. 4 ersichtlich, und der ferner eine Umfangsfläche 26b aufweist. Die Zwischensohle 22 ist mit der Brandsohle 12 und dem Schaft 10 durch eine Verklebung 28 verbunden, die sich bis an die Oberkante des Schalenrandes erstreckt. Der Randstreifen 18 ist, wie insbesondere aus Fig. 2 zu ersehen, durch eine Verklebung 20 mit dem Schalenrand 24 verklebt und durch eine Verklebung 32 mit dem Schaft 10. Weiterhin ist zu beachten, daß der Randstreifen 18 mit seiner Unterkante auf der Oberseite 26a des Randvorsprungs 26 aufsteht, dort unter Umständen ebenfalls verklebt ist und daß die Umfangsfläche 26b des Vorsprungs 26 bündig liegt mit der Oberfläche des Randstreifens 18. Auf diese Weise ist, wie insbesondere aus Fig. 2 zu ersehen, ein glatter Übergang von der Oberfläche des Randstreifens 18 zu der Umfangsfläche 26b der Zwischensohle 22 geschaffen. Die Verbindung zwischen dem Schaft 10 und dem Schalenrand 24 ist doppelt gesichert, zum einen durch die hochgezogene Verklebung 28, zum anderen unter Vermittlung des Randstreifens 18 durch die Verklebungen 20 und 32. Das Eindringen von Schmutz zwischen den Randstreifen 18 und die Zwischensohle 22 ist ausgeschlossen. Eine Kerbwirkung durch einen Spalt zwischen dem Randstreifen 18 und der Zwischensohle 22 ist nicht möglich.

Die Hinterkappe 16 ist, wie aus Fig. 3 und 4 zu ersehen, mit einem Zwickelschlag 34 ausgeführt, der an der Brandsohle 12 anliegt ggf. unter Vermittlung einer an der Unterseite der Brandsohle 12 angeordneten, in Fig. 3 nicht eingezeichneten Schaftüberlappung, wie bei 14 in Fig. 2 dargestellt. Die Hinterkappe 16 ist mit dem Schaft 20 durch eine Klebeschicht 36 verklebt und/oder, wie in Fig. 1 angedeutet, durch eine Naht 38 verbunden.

Wie aus den Fig. 1 und 4 zu ersehen, ist der Randstreifen 18 an seinen rückwärtigen Enden verbreitert und mit dieser Verbreiterung in einer reliefartigen Vertiefung 42 der Hinterkappe 16 so aufgenommen, daß die Oberflächen des Randstreifens 18 und der Hinterkappe 16 bündig liegen.

Aus Fig. 1 und 4 erkennt man, daß der Randvorsprung 26 im Bereich der Spitze 20 bei 26c eine Überhöhung aufweist, die, wie aus Fig. 4 zu ersehen, von einer Ausnehmung 44 des Randstreifens 18 aufgenommen wird. Außerdem läßt Fig. 1 erkennen, daß der Randvorsprung im Spitzenbereich 20 über den Randstreifen 18 vorsteht, so daß er eine Einsetzfläche für ein Steigeisen bietet. Fig. 1 und 4 lassen weiter erkennen, daß die Hinterkappe 16 einen Randvorsprung 46 aufweist, der ebenfalls zur Befestigung eines Steigeisen oder dgl. dient.

Fig. 4 läßt erkennen, daß der Schalenrand 24 auf den vorderen Bereich und den Spitzenbereich der Zwischensohle 22 beschränkt ist. In ihrem rückwärtigen Bereich ist die Zwischensohle 22 im wesentlichen plan, so daß durch Materialabtragung etwa entlang der Linie 48 eine Anpassung an verschiedene Schuhgrößen vorgenommen werden kann. Auf diese Weise läßt sich die Zwischensohle 22, die wegen des Schalenrandes 24 doch erhebliche Formkosten verursacht, relativ preisgünstig mit wenigen Einzelformen für eine ganze Schuhserie herstellen.

Schließlich lassen Fig. 1 und 2 eine Laufsohle 50 er-

kennen, welche auf der Zwischensohle 22 insbesondere durch Kleben befestigt ist und deren Umfangsfläche bündig mit der Umfangsfläche 26b der Zwischensohle 22 liegt.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

3639362

3639362

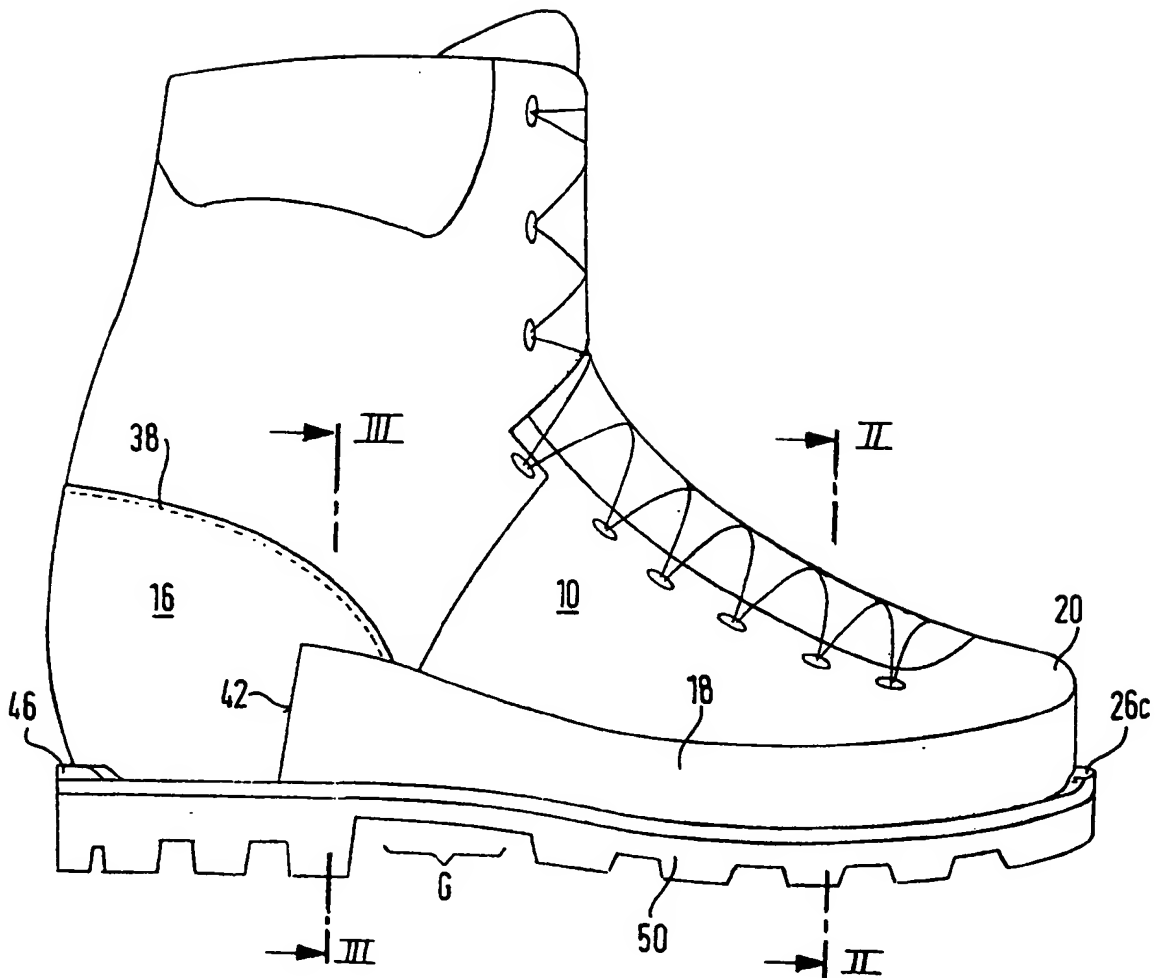
1/4

Nummer:  
Int. Cl. 4:  
Anmeldetag:  
Offenlegungstag:

Fig. 1: 141: 141  
36 39 362  
A 43 B 10/00  
18. November 1986  
19. Mai 1988

NACHGERICHT

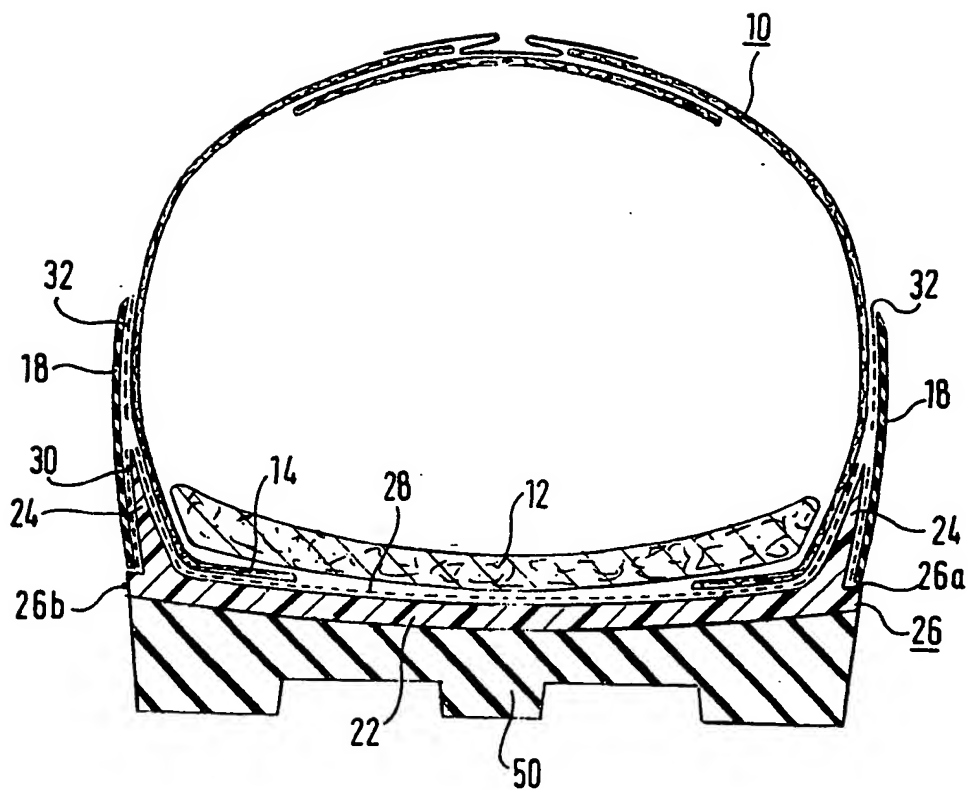
Fig. 1



214

**NACHGEREICHT**

FIG. 2



29 01 87

12 1

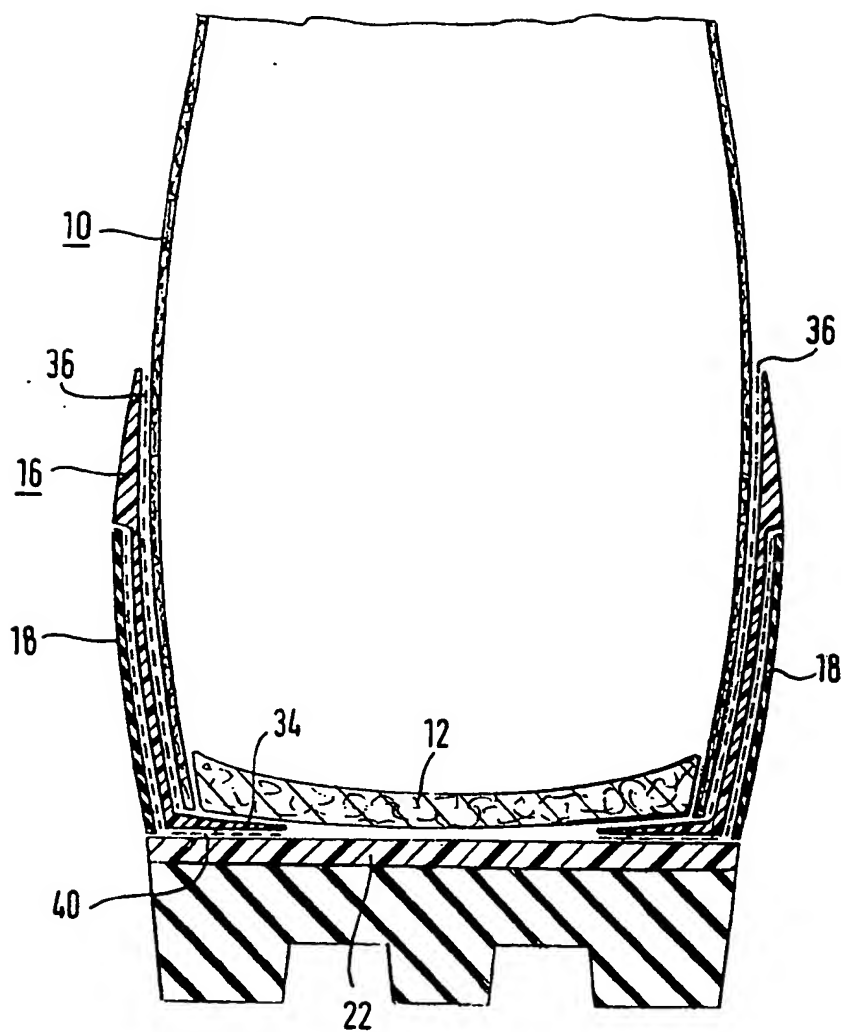
12

3/4

3639362

NACHGEREICHT

FIG. 3



# SECRET

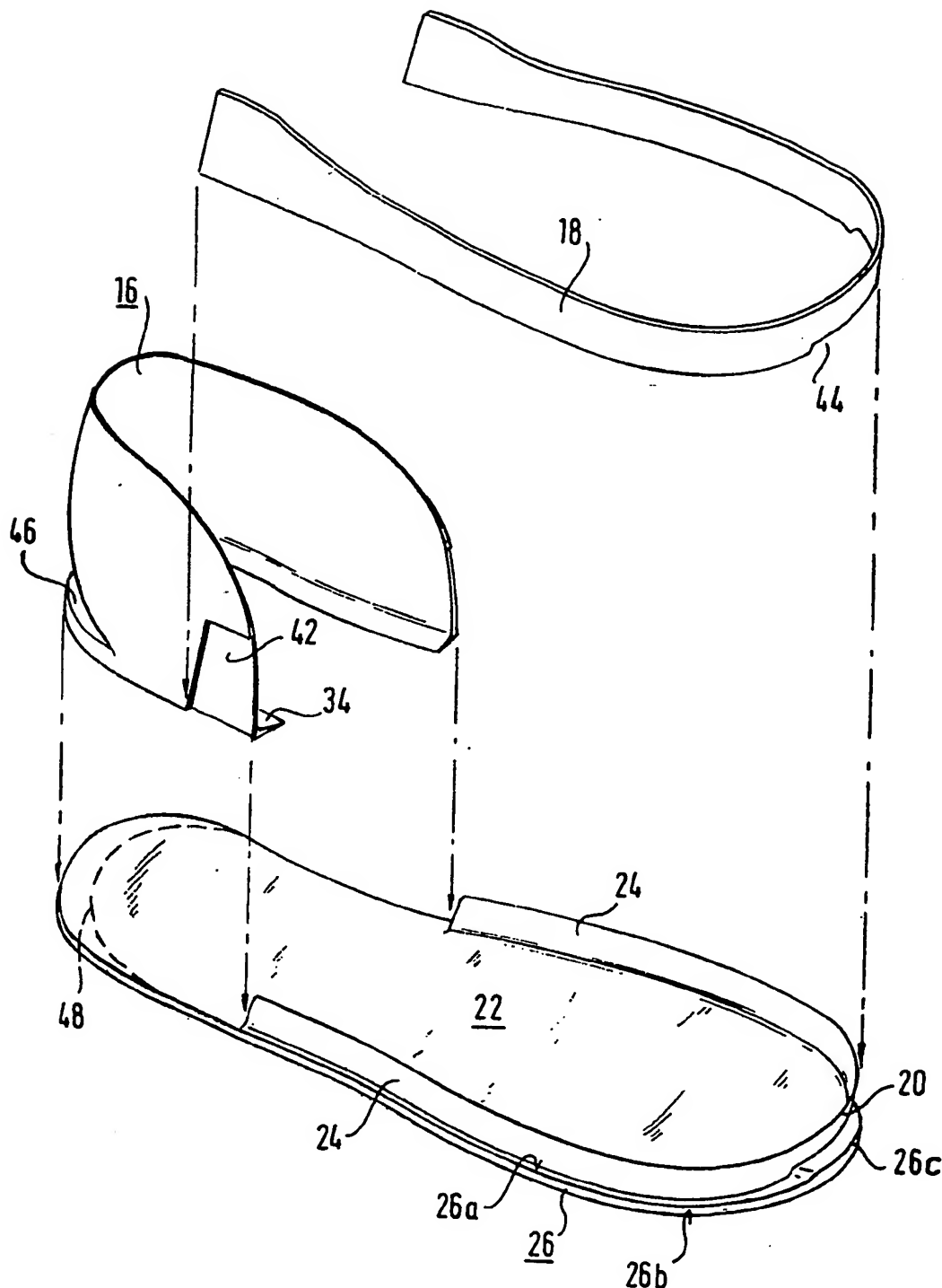
3639362

13

4/4

NACHGEREICHT

Fig. 4



**BEST AVAILABLE COPY**